QK
1
A456

Angewandte Botanik

Zeitschrift der Vereinigung für Angewandte Botanik

Herausgegeben
im Auftrage des Vorstandes vom 1. Schriftführer
Prof. Dr. K. HASSEBRAUK

Achtundvierzigster Band (1974)

1974

VEREINIGUNG FÜR ANGEWANDTE BOTANIK E.V.
BERLIN-DAHLEM

Im Buchhandel zu beziehen durch den Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
Postverlagsort Berlin

Alle Rechte,
insbesondere das Recht der Übertragung in fremde Sprachen, vorbehalten
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Originalarbeiten

Arndt, K., Der Einfluß der Temperatur auf den Vitamin-C-Gehalt in Rosenkohl. — The influence of temperature on the vitamin C content of Brussels sprouts 125

Aust, H. J., und J. Kranz, Eine automatische Sporenfalle für den Gebrauch in Klimaschränken. — An automatic spore trap for growth chambers 267

Berglund-Brücher, Olli, und H. Brücher, Murutungo, eine semidomestizierte Wildbohne (*Phaseolus flavescens* Piper) aus den tropischen Gebirgen Südamerikas. — Murutungo, a semi-domesticated wild bean (*Phaseolus flavescens* Piper) from the tropical mountains of South America 209

Eckstein, D., und B. Schmidt, Dendroklimatologische Untersuchungen an Stieleichen aus dem maritimen Klimagebiet Schleswig-Holsteins. — Dendroclimatological studies on oak trees from the maritime climatic region of Schleswig-Holstein in North Germany 371

El-Khalifa, M. D., and M. A. M. Siddig, Crown-Gall on Castor Bean Leaves. IV. Induction of Tyrosinase Activity. — Wurzelkropf an Rizinusblättern. IV. Auslösung von Tyrosinaseaktivität 281

Finck, A., Die Notwendigkeit von chemischen Elementen für höhere Pflanzen. — The necessity of chemical elements for higher plants 21

Helbing, C., und W. Kausch, Ein Beitrag zur Bestimmung der Oberfläche von Nadelblättern. — A contribution to methods of measuring the surface of conifer needles 155

Heyland, K.-U., S. Solansky und W. Aufhammer, Eine einfache Laboreinrichtung zur $^{14}CO_2$-Markierung von Pflanzen. — A simple laboratory equipment for $^{14}CO_2$ marking of plants 63

Holst, G., Über die Stickstoffdisposition in der Nährstoffaufnahme der Pflanzen. Die Stickstoffaufnahme verschiedener Wiesenpflanzen nach deutschen Untersuchungen. — The uptake of nitrogen by various meadow plants after German investigations 77

Kaschiri, M., Bedeutung von Weizen-*Aegilops*-Kreuzungen für die Verbesserung des Saatweizens. — Importance of wheat-*Aegilops* crosses for the improvement of wheat 161

Kickuth, R., und Th. Tittizer, Makrophyten limnischer Standorte und ihr Verhalten gegenüber p-Toluolsulfonsäure im Substrat. I. Über die Toleranz von Sumpf- und Wasserpflanzen gegenüber p-Toluolsulfonsäure. — Macrophytes of limnetic habitats and their reaction upon p-toluene sulfonic acid in the substrate. I. On the tolerance of marsh and water plants of p-toluene sulfonic acid 185

Kickuth, R., und Th. Tittizer, Makrophyten limnischer Standorte und ihr Verhalten gegenüber p-Toluolsulfonsäure im Substrat. II. Elimination von p-Toluolsulfonsäure in Modellsystemen mit Sumpf- und Wasserpflanzen. — Macrophytes of limnetic habitats and their reaction upon p-toluene sulfonic acid in the substrate. II. Elimination of p-toluene sulfonic acid in model systems with marsh and water plants 195

Seite

Kickuth, R., und Th. Tittizer, Makrophyten limnischer Standorte und ihr Verhalten gegenüber p-Toluolsulfonsäure im Substrat. III. Abbau von p-Toluolsulfonsäure durch Pflanzen limnischer Standorte und ihre Rhizosphärengesellschaft. — Macrophytes of limnetic habitats and their reaction upon p-toluene sulfonic acid in the substrate. III. Degradation of p-toluene sulfonic acid by plants of limnic habitats and their rhizosphere community 353

Klein, H., H.-H. Jäger und Lore Steubing, Einfluß der Schwefel- und Stickstoffversorgung auf die SO_2-Empfindlichkeit von *Pisum sativum*. — Influence of sulfur and nitrogen nutrition on the SO_2-sensitivity of *Pisum sativum* 1

Konvicka, O., und W. Gottschalk, Untersuchungen an der Meiosis steriler Mutanten von *Allium cepa*. — Investigations on the meiosis of sterile mutants of *Allium cepa* 9

Lerche, Heidi, und S.-W. Breckle, Untersuchungen zum Bleigehalt von Baumblättern im Bonner Raum. — Studies on the lead content of leaves from trees in the vicinity of Bonn 309

Mattes, H., und K. Kreeb, Die Nettophotosynthese von Wasserpflanzen, insbesondere *Potamogeton densus*, als Indikator für die Verunreinigung von Gewässern. — Net photosynthesis of aquatic species, mainly *Potamogeton densus*, as indicator of water contamination 287

Neubauer, H. F., Über hygroskopische Eigenschaften von Laubblättern. I. *Rhododendron*. — Hygroscopic properties of leaves. I. *Rhododendron* 273

Promnitz, L. C., und D. W. Rose, A mathematical conceptualization of a forest stand simulation model. — Ein mathematisches Simulationsmodell eines forstlichen Bestandes 97

Ruge, U., Verteilung des osmotischen Wertes und des Chlorids in streusalzgeschädigten Roßkastanienblättern. — Distribution of the osmotic value and the chloride in horse chestnut leaves injured by thawing salts 257

Schmid, M. G., Stoffwechselphysiologische Untersuchungen an vernalisierten und nichtvernalisierten Zuckerrüben. I. Enzymaktivitäten, Kohlenhydrate und stickstoffhaltige Verbindungen im Epikotyl, Hypokotyl und Wurzelteil von vegetativen und blühinduzierten Zuckerrüben. — Investigations on basic metabolism in vernalized and nonvernalized sugar beets. I. Enzyme activities, contents of carbohydrates and nitrogenous compounds in the epicotyl, hypocotyl and root of sugar beets in vegetative and reproductive growth 221

Schmid, M. G., Stoffwechselphysiologische Untersuchungen an vernalisierten und nichtvernalisierten Zuckerrüben. II. Enzymaktivitäten in drei Zuckerrübenpopulationen mit unterschiedlichem Vernalisationsbedarf vor, während und nach einer Kältebehandlung. — Investigations on basic metabolism in vernalized and nonvernalized sugar beets. II. Activities of enzymes in three populations of sugar beet with different vernalization requirements before, during and after a cold treatment 339

Seite

Seiler-Kelbitsch, Helga, G. Michael und Erica Wilberg, Beziehungen zwischen Korngewicht und Cytokinin-Aktivität bei Sommergerste, untersucht am Beispiel des Abschneidens von Bestockungstrieben. — Relations between grain size and cytokinin activity of spring barley, demonstrated by cutting off side shoots 299

Silbereisen, R., Zur temperaturabhängigen Fruchtentwicklung beim Apfel (Literaturübersicht). — Temperature-dependent fruit development of the apple (literature review) 39

Speidel, B., und A. Weiß, Untersuchungen zur Wurzelaktivität unter einer Goldhaferwiese. — Investigations on the root activity below a golden oat meadow 137

Wagner, H., Der Einfluß von Kinetin auf die Eiweißsynthese in reifenden Gerstenkörnern. — Effect of kinetin on protein synthesis in maturing barley grains 175

Wagner, H., Wuchsstoffgesteuerte Assimilateverlagerung bei Gerste. — Hormone-directed transport of assimilates in barley 331

2. Buchbesprechungen

Analytis, Sp. 239; Anderson, D. B. 115; Bertram, R. 393; Bick, H. 393; Boeker, P. 396; Bohlen, E. 239; Bohning, R. H. 115; Bornkamm, R. 393; Bothe, F. 111; Butin, H. 240; Carter, W. 241; Cronquist, A. 146; Damboldt, J. 395; Doyle, W. T. 242; Esdorn, I. 242; Ewald, G. 244; Fischbeck, G. W. 407; Fratianne, D. G. 115; Frenzel, B. 252; Frohne, D. 109; Gams, H. 115; Garber, K. 110; Gassner, G. 111; Gierschner, K. 400; De Haas, P. G. 112; Handb. of Selection and Seed Grow. of Oil Plants 393; Hawkes, J. G. 243; Hegi, G. 394; Hemer, M. 399; Henssen, A. 244; Heß, D. 112; Hitchcock, C. L. 246; Höhn, K. 251; Hubbard, Ch. E. 396; Jahns, H. M. 244; Jensen, U. 109; Jensen, W. A. 246; Kating, H. 113; Kimber, G. 114; Knapp, R. 247; Knauer, N. 394; Kordes, R. 199; Kosmina, N. P. 397; Kreeb, K.-H. 398; Krüssmann, G. 399; Lange, W. 243; Larcher, W. 115; Leuckert, Ch. 395; Libbert, E. 248; Liebenow, H. 249; Marzell, H. 395; Meisel, P. 399; Meusel, H. 395; Meyer, B. S. 115; Monselise, S. P. 400; Mühlberg, H. 395; Müller, P. 404; Münz, E. jun. 250; Neushul, M. 400; Oberdorfer, E. 395; Ges. f. Ökologie, Verhdlg. 1973 404; Parke, R. V. 251; Pirson, H. 242; Pustovoit, V. S. 394; Rechinger, K.-H. 395; Rédei, G. P. 114; Reichert, G. 401; Rinn, W. 113; Salisbury, F. B. 251; Schmidt, E. 402; Schupp, F. 250; Schwantes, H. O. 118; Seidel, F. 113; Smith, K. M. 402; Straka, H. 395; Troll, W. 251; Tüxen, R. 116; Ulmann, M. 118, 397, 399, 406; Walter, H. 252, 404; Weberling, F. 118; Whyte, R. O. 405; Wiener Bundesanst. f. Pflanzenbau u. Samenprüfung, Jahrb. 1971 120; 1972 397; De Willigen, A. H. A. 406; Wilmanns, O. 406; Zeller, F. J. 407; Zimmer, K. 250; Zimmermann, W. 395; Zohary, M. 121; Zoschke, M. 122; Zycha, H. 240.

3. Personalnachrichten

Bommer, D. 409; Garber, K. 123; Hassebrauk, K. 387; Hoffmann, W. 123; Kappert, H. 409; Keller, E. R. 123; Knapp, E. 409; Knösel, D. 255;

Seite

Koblet, R. 123; Koch, H. 387; Kreeb, K. 387; Leib, E. 123; Mothes, K. 255; Nössberger, J. 123; Pieritz, W. 387; Rehm, S. 387; Scheibe, A. 387; Ullrich, J. 255, 387; Walter, H. 409.

4. Protokoll der 62. Generalversammlung der Vereinigung für Angewandte Botanik am 25. 9. 1974 in Würzburg 385

5. Bericht über die Botanikertagung vom 23. bis 29. 9. 1974 in Würzburg 389

6. Sachregister 411